



公益社団法人

日本コンクリート工学会四国支部

第 7 回 総 会

平成 23 年 4 月 27 日(水)

ロイヤルパークホテル高松

1 総会 15:00～16:30

1. 開会
2. 議長の選出
3. 議事録記録者および議事録署名人の選出
4. 議事
 - (1) 支部規程の改定
 - (2) 支部役員改選
 - (3) 平成 22 年度支部事業報告
 - (4) 平成 22 年度支部決算承認
5. 報告
 - (1) 平成 23 年度支部予算
 - (2) 平成 23 年度支部事業計画
6. 支部助成報告(16:00～16:30)

報告題目：「コンクリート甲子園に挑戦して」
報告者：高知県立高知工業高等学校 学生
7. 閉会

2 特別講演会 16:30～17:20

講演題目：「コンクリート・建設産業発展の系譜と将来展望」

講演者：堺 孝司（香川大学工学研究院環境デザイン工学領域 教授）

3 懇親会 17:30～19:30

平成 22 年度 事業報告

1. 拡大幹事会

以下の会議を行った。

第 1 回拡大幹事会

日 時:平成 22 年 4 月 21 日(水) 14:00～17:00

場 所:香川大学工学部安全システム建設工学科会議室

出席者:9 名

第 2 回拡大幹事会

日 時:平成 22 年 12 月 28 日(火) 14:00～17:00

場 所:香川大学工学部安全システム建設工学科会議室

出席者:9 名

第 3 回拡大幹事会

日 時:平成 23 年 1 月 17 日(月) 10:30～12:30

場 所:香川大学工学部安全システム建設工学科会議室

出席者:10 名

2. 役員会

以下の会議を行った。

第 1 回役員会

日 時:平成 22 年 5 月 20 日(木) 14:00～15:00

場 所:ロイヤルパークホテル高松

出席者:20 名

第 2 回役員会

日 時:平成 23 年 2 月 7 日(月) 10:30～12:00

場 所:香川大学工学部安全システム建設工学科会議室

出席者:19 名

3. 総会

以下の総会を行った。

平成 22 年度総会

日 時:平成 22 年 5 月 20 日(木) 15:00～16:30

場 所:ロイヤルパークホテル高松

出席者:37 名

4. 研究委員会活動

(1)四国の骨材に関する研究委員会(参考資料 1)

委員長:堺 孝司(香川大学工学部安全システム建設工学科 教授)

委員数:17名

(2)環境配慮型コンクリート構造物設置後の機能変化に関する調査研究委員会(参考資料2)

委員長:上月康則(徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部 教授)

委員数:20名

(3)四国のコンクリート需要の将来予測に関する研究委員会(参考資料3)

委員長:大内雅博(高知工科大学工学部社会システム工学科 准教授)

委員数:3名

5. 特別講演会

日 時:平成22年5月20日(木) 16:30~17:30

場 所:ロイヤルパークホテル高松

講演題目:「最近のコンクリートをめぐる話題」

講演者:梶田佳寛(宇都宮大学工学研究科地球環境デザイン学専攻)

参加者:44名

6. 講習会

(1)循環型社会構築のためのコンクリートに関する最新技術ーコンクリート技術シリーズ86号「コンクリート中の鋼材の腐食性評価と防食技術研究小委員会(338委員会)委員会報告書」とコンクリートライブラリー132号「循環社会に適合したフライアッシュコンクリートの最新利用技術」ーに関する講習会(参考資料4)

日 時:平成22年9月10日(金)13:10~17:55

場 所:サンメッセ香川 2階大会議室

主 催:土木学会四国支部

共 催:JCI 四国支部

後 援:四国コンクリート技術懇話会

参加者:70名

(2)生コンセミナーin 高知(参考資料5)

日 時:平成23年3月4日(金)

場 所:サンピアセリーズ

主 催:高知県生コンクリート工業組合

共 催:JCI 四国支部・四国コンクリート技術懇話会

参加者:127名

(3)四国の骨材とコンクリート系建設資材の環境負荷に関する講習会(参考資料6)

日 時:平成23年3月25日(金) 13:30~17:00

場 所:サンメッセ香川 2階小会議室

主 催:JCI 四国支部
共 催:四国コンクリート技術懇話会
参加者:74 名

7. 現場見学会

四国横断自動車道 徳島IC～鳴門JCT 建設工事現場
橋梁下部工工事等(参考資料 7)
日 時:平成 23 年 2 月 23 日(水) 午後半日程度
参加者:15 名

8. コンクリート診断士講習会(参考資料 8)

日 時:平成 22 年 4 月 4 日(月)～5 日(火)
場 所:サンメッセ香川 2 階中会議室

9. コンクリート診断士試験(参考資料 9)

日 時:平成 22 年 7 月 25 日(日) 13:30～17:00
場 所:香川大学工学部

10. コンクリート技士・同主任技士試験(参考資料 9)

日 時:平成 22 年 11 月 28 日(日) 13:30～16:30
場 所:香川大学工学部

11. コンクリート教育への助成

高知県立高知工業高等学校へ 10 万円の助成金を支給した。

12. ホームページ運営

四国支部のホームページを随時更新した。

13. 会員増強

	正会員 (名)	団体会員 (社)
平成 17 年 8 月	226	7
平成 18 年 4 月	234	15
平成 19 年 4 月	231	20
平成 20 年 4 月	238	21
平成 21 年 4 月	242	18
平成 22 年 4 月	251	18
平成 23 年 4 月	254	17

平成 22 年度収支決算(案)・平成 23 年度収支予算

(単位:円)

項 目	H23年度予算	H22年度予算(a)	H22年度決算(b)	差 異 *	備 考
[収 入]					
本 部 交 付 金	1,360,480	1,360,480	1,360,480	0	
コンクリート診断士講習会報酬金	200,000	200,000	208,400	8,400	
コンクリート診断士試験報酬金	180,000	180,000	198,000	18,000	
コンクリート技士試験報酬金	260,000	260,000	282,000	22,000	
見 学 会 収 入	20,000	20,000	9,000	▲11,000	
講 習 会 収 入	0	0	66,210	66,210	
雑 収 入	700	700	347	▲353	利息
コンクリート診断士講習会会場費	0	245,705	245,705	0	
当期収入合計(A)	2,021,180	2,266,885	2,370,142	103,257	
前期繰越収支差額	1,627,737	1,294,597	1,294,597	0	
収 入 合 計(B)	3,648,917	3,561,482	3,664,739	103,257	
[支 出]					
会 議 費					
1)総 会 費	250,000	250,000	205,418	44,582	
2)役 員 会 費	250,000	250,000	379,525	▲129,525	会議費・交通費
3)幹 事 会	180,000	180,000	187,254	▲7,254	会議費・交通費
小 計	680,000	680,000	772,197	▲92,197	
事 業 費					
1)特別講演会費	70,000	150,000	129,340	20,660	特別講演謝礼等
2)見 学 会	100,000	100,000	73,000	27,000	バス借り上げ等
3)講習会・講演会	200,000	300,000	184,183	115,817	会場費・交通費等
4)広 報 費	50,000	50,000	50,000	0	HP維持経費
5)研究委員会費	450,000	450,000	348,998	101,002	(振込手数料含)
6)コンクリート教育助成金	100,000	100,000	100,735	▲735	(振込手数料含)
小 計	970,000	1,150,000	886,256	263,744	
管 理 費					
1)事 務 費	50,000	50,000	43,396	6,604	消耗品・事務雑費
2)人 件 費	216,000	216,000	216,000	0	
3)そ の 他	0	0	1,995	▲1,995	源泉徴収税振込手数料 残高証明書発行手数料等
小 計	266,000	266,000	261,391	4,609	
通 信 費					
1)総会関係通信費	30,000	30,000	28,920	1,080	往復はがき代
2)事 務 連 絡 費	70,000	100,000	88,238	11,762	各種案内費
小 計	100,000	130,000	117,158	12,842	
予 備 費	250,000	250,000	0	250,000	
当期支出合計(C)	2,266,000	2,476,000	2,037,002	438,998	
当期収支差額(A-C)	▲244,820	▲209,115	333,140	—	
次期繰越収支差額(B-C)	1,382,917	1,085,482	1,627,737	—	

注)* 差異欄:収入項目 b-a, 支出項目 a-b

平成 23 年度 事業計画

1. 研究委員会活動

■委員会名: 四国のコンクリート需要の将来予測に関する研究委員会【継続】

委員長: 大内雅博(高知工科大学工学部社会システム工学科)

活動計画: 構造材料としての役割に変化の無いことを前提とし、今後 30 年の四国におけるコンクリートの需要を予測する。インフラの充足度、構造物や建築物の寿命、過去の統計データ等を用いて将来予測を試みる。

■委員会名: フライアッシュコンクリートの耐久性評価研究委員会【新規】

委員長: 上田隆雄(徳島大学大学院)

活動計画: 四国支部では、平成 18 年度および 19 年度の 2 年間にわたって「フライアッシュの有効利用と混和コンクリート構造物の耐久性に関する研究委員会(委員長: 上田隆雄)」を設置した。この委員会では、四国で産出される良質なフライアッシュをコンクリート用混和材として有効利用し、普及させることを目的として、フライアッシュ利用の現状を調査するとともに、新たな利用方法についても調査・研究を進め、貴重な成果を得たが、フライアッシュを混和したコンクリートの耐久性評価に関しては、さらに詳細かつ長期的検討が必要とされていた。

そこで本委員会では、上記委員会の課題であったフライアッシュコンクリートの耐久性評価および耐久性設計手法の確立を主な活動目的として、調査・研究を行うこととする。

■委員会名: コンクリートの強度に及ぼす養生条件に関する研究委員会【新規】

委員長: 水越睦視(香川高等専門学校)

活動計画: レディーミクスコンクリートは、荷卸し地点で採取した標準養生供試体の 28 日強度が指定強度を満たすように配合設計されている。しかしながら、打設する季節により強度に変動が生じる。例えば、夏季に製造されるコンクリートは、高温によりコンクリートの品質が低下する可能性がある。また、標準養生供試体の 28 日強度は満足しているものの、肝心の構造体強度が出ないケースが生じる可能性もある。これらは、加水がなければ、施工方法と養生方法における問題が考えられる。また、最近のコンクリート強度と養生条件に関する研究の多くは、高強度コンクリートなど特殊コンクリートについてのものである。

そこで、本委員会では、普通コンクリートを対象にコンクリートの練上り温度、打込みから脱型までの温度、養生温度および養生方法(標準養生、現場水中養生、現場封かん養生)を要因にとり、硬化コンクリートの品質を調べることを目的とする。

2. 特別講演会

講演題目: 「コンクリート・建設産業発展の系譜と将来展望」

講演者: 堺孝司(香川大学工学研究院環境デザイン工学領域 教授)

日時: 平成 23 年 4 月 27 日(水)

場所: ロイヤルパークホテル高松

3. 講習会

(1)2010 年制定コンクリート標準示方書『規準編』およびコンクリート技術シリーズ 94 号「コンクリートの施工性能の照査・検査システム研究小委員会(341 委員会)委員会報告書」に関する講習会(参考資料 10)

日 時:平成 23 年 9 月 16 日(金)13:30~18:15

場 所:サンメッセ香川 2 階中会議室

主 催:土木学会四国支部

共 催:JCI 四国支部

後 援:四国コンクリート技術懇話会

(2)生コンセミナー in 徳島

日時・場所:未定

(3)環境配慮型コンクリート構造物設置後の機能変化に関する講習会(仮題)

日時・場所:未定

4. 現場見学会(参考資料 11)

平成 21-23 年度波介川潮止堰新設工事(高知県土佐市新居)

日時:未定

5. コンクリート教育への助成

愛媛県立松山工業高等学校に助成を行う。

6. コンクリート診断士講習会

日 時:平成 23 年 4 月 4 日(月)~5 日(火)

場 所:サンメッセ香川 2 階大会議室

7. コンクリート診断士試験

日 時:平成 23 年 7 月 24 日(日)

場 所:香川大学工学部

8. コンクリート技士・同主任技士試験

日 時:平成 23 年 11 月 27 日(日)

場 所:香川大学工学部

9. ホームページ

四国支部のホームページを充実させる。

10. 会員増強

会員の増強を図る。

四国の骨材に関する研究委員会

平成22年度事業報告

コンクリート構造物におけるひび割れの要因のひとつに挙げられている『コンクリートの乾燥収縮』に関して、骨材特性及び乾燥収縮量予測法並びに測定の迅速手法等を開発する。また四国管内の骨材の品質に把握すると共にひび割れ抑制対策を検討した。

委員会活動

1. 第8回「四国の骨材に関する研究委員会」WG3・WG4合同委員会

日 時 平成22年6月3日(水) 14:00～17:00

場 所 高知工科大学 C棟 C592 プレゼンルーム

議 題

1. 乾燥収縮量予測式について
2. 急速乾燥収縮試験法と長さ変化試験法の比較について
3. 各種配合により乾燥収縮試験結果について
4. コンクリートの乾燥収縮に及ぼす骨材特性の影響に関する調査研究報告書案について

2. 第9回「四国の骨材に関する研究委員会」WG3・WG4合同委員会

日 時 平成22年9月29日(水) 14:00～17:00

場 所 徳島大学工学部 建設工学棟 A303

議 題

1. 複合則を用いた乾燥収縮予測モデルについて
2. 乾燥収縮に関する対策検討委員会の研究報告について
3. 岩種の組み合わせによる乾燥収縮低減について
4. 報告書の取り纏めについて

3. 第4回 四国の骨材に関する研究委員会

日 時 平成23年1月17日(月) 13:00～15:00

場 所 香川大学工学部2号館2階2208会議室

議 題

1. 乾燥収縮に関する(特性)WG3委員会よりの報告・検討
2. 乾燥収縮に関する(抑制)WG4委員会よりの報告・検討
3. 乾燥収縮対策のガイドライン骨子についての報告・検討

以上

「環境配慮型コンクリート構造物設置後の機能変化に関する調査研究委員会」

第四回委員会

1. 日時：2010年7月27日（火）10時00分～11時40分
2. 場所：徳島大学工学部エコ棟6階605会議室
3. 出席者（敬称略）：上月康則，水口裕之，橋本親典，上田隆雄，渡辺健，石田達憲，
増田拓朗，横井克則，川崎末和，山田登志夫，葛西博文，
田中基博，飯山直樹，石井光裕，甲斐崇，本田陵二

4. 議事と内容

・2010年度の活動計画

- (1) 夏で各WGで活動し，秋に全体で集まり情報共有をする。
- (2) 2011年3月末までに活動内容をまとめて出版する。

・2010年度の各WGの活動計画

(1) 景観WG

- ① 護岸評価表の完成（事例10以上）
- ② 1980年代後半からのコンクリート景観論ーコンクリートの化粧ー
- ③ ー1 河川護岸の設計，デザイン例
ー2 安藤忠雄が河川護岸を設計したら
- ④ 一般論の抽出

(2) 緑化WG

1) 協議事項

- ・本年度の活動について、調査用評価シートの作成を目指す。「調査票」案について、昨年度来観察している現場における評価を実際に行い、課題の抽出を行う。
- ・課題を整理し、調査票の完成度を上げる。
- ・緑化と景観の双方が関連する領域について、情報を集積し相互の関連性を評価に活かすことをすすめる。

(3) 気温調整WG

- a) 昨年度の赤外線サーモグラフィによる測定結果を確認した。
- b) 昨年度の予算で購入した熱中症暑さ指数計（温度，湿度等の測定装置）について委員に見てもらい簡単な操作を行った。
- c) 今後進める内容，予定について検討した。
 - ・熱中症暑さ指針計を用いた計測を8月下旬に行う。
 - ・水分量の測定を検討する。緑化により水分の保持能力が向上していると考えられ，その評価を行いたい。

- ・文献調査を行う。屋上緑化などのデータがあるのではないか？

(4) 物性劣化 WG

1) 平成 22 年度の計画について

昨年度の現地視察において、ポーラスコンクリートの劣化に関しては特に問題なしという結論が得られている。したがって、今年度は、現地視察よりも、10 年経過した供用中のポーラスコンクリートの各種の機能低下を計測する試験（破壊試験）を実施する。

前回の WG の議論の内容を再確認する意味で、今年度の実施計画について検討した。

検討結果を以下に記す。

- ・10 年程度供用中のポーラスコンクリートからコアを採取する。なお、試験する供試体は、諸元（空隙率、セメント量、W/C、圧縮強度）が明確なポーラスコンクリートとする。
- ・コアを採取する構造物については開発コンクリートで候補を挙げていただく。もし、複数ある場合は、WG に相談していただき、最終的に決定する。
- ・設置環境としては、乾燥状態／湿潤状態、植物生育状態／非生育状態
- ・強度のばらつきが大きくなるので、 $\phi 10 \times 20$ 程度の大き目のコア採取が望ましい。
- ・上月委員長の研究室で実施してきた海洋暴露供試体のデータを提供していただき、河川護岸のデータと比較検討する。
- ・比較対象として、現在、製品として販売しているほぼ同一と見なせる配合のポーラスコンクリートの試験体も提供していただく。
- ・試験項目としては、①急速凍結融解試験、②各種強度試験（圧縮強度、割裂引張強度、曲げ強度）、③中性化深さ試験、④乾湿繰返し劣化による動弾性係数、⑤透水試験、⑥空隙率

第五回委員会

1. 日時：2010 年 10 月 26 日（火）13 時 00 分～15 時 00 分
2. 場所：徳島大学工学部エコ棟 6 階 605 会議室
3. 出席者（敬称略）：上月康則，水口裕之，橋本親典，上田隆雄，渡辺健，真田純子，山中亮一，石田達憲，増田拓朗，横井克則，川崎末和，山田登志夫，葛西博文，田中基博，石井光裕，本田陵二

4. 議事と内容

・各 WG の活動報告

(1) 景観 WG

- 1) 現地見学を行った。
 - ① 2010 年 10 月 18 日 徳島県新町川 など
 - ② 2010 年 10 月 8 日 兵庫県夙川 など

③ 2009年11月11日 徳島城 など

2) コンクリート護岸の弱点(特長) <2009年10月7日 WGにて、評価項目を列挙>

①のっぺり感

(改善案) ①影をつける、②天端および水際部からの植生により隠す、③不規則模様にする、等

②傾斜

(改善案) ①複合断面にする(急傾斜と緩傾斜を組み合わせる)、②河積に余裕のある箇所があれば傾斜を変える、等

③白い、明るい

(改善案) ①明度を下げる(顔料の混入、ポーラスコンクリート使用)、②影をつける、

③天端および水際部からの植生により隠す、④エージングを促進させる、

⑤表面を洗い出す、等

④視点が上から

(改善案) ①河道に降りられるようにする、

⑤天端が直線

(改善案) ①天端・土羽からの植生により直線部をみせない、

⑥陰影がない

(改善案) ①植生により影をつくる、②表面模様を工夫する、③深目地にする

⑦規模

(改善案) ①法線を蛇行させたり天端高さを断続的に変化させる、②力学的安定を見せる

⑧周囲の環境

(改善案)

⑨視点場、季節、時間など

(改善案)

3) 護岸を設置する場合の景観上の工夫改善(案)

i) 護岸全体としての工夫

・のり肩、水際部に植生を行い、コンクリート部分を見え難くする(直接人目に触れる部分を極力小さくする)。

・植生により影をつくる。

・周辺景観と調和した明度、彩度、表面の質感(テクスチャー)有するものを使用する。

・のり肩や水際線等の境界の処理は目立たないように周囲の環境と調和させる。

・天端、のり肩に盛土を行い柔らかな丸みを持たる、ラインを不揃いにする。

・水際ラインの不連続化、不明瞭化(寄せ土、捨石などにより植生基盤とする)

・のり面勾配に変化をもたせ、のり肩ラインを不揃いにして直線的なラインを緩和する。

・複断面にする。

ii) コンクリート製品としての工夫

- ・護岸に使用する材料は、周辺環境とよく似た明度、彩度のものにする（顔料により明度を下げたものにしたたり、周辺景観の色に合わせる）。
- ・自然物に近いテクスチャーにする。
- ・影のできる構造にする（深目地にしたたり凹凸模様をつける）。
- ・自然石や木材などを模倣したデザイン ⇔ 自然石などにはないコンクリート造形としての形態（縞状の縦目地模様 など）
- ・デザインに関わる視覚的によくするための形態（フォルム）、規模（スケール）、色彩（カラー）、表面質感（テクスチャー）を考える。

(2) 緑化 WG

1) 緑化 WG 活動報告

- ・（増田）現地調査を想定し調査票の作成を目指す。調査票を用い内容の説明及び実際の調査を通じての課題の説明。調査票はあくまでも、専門家の手を借りずに簡便に実施する事を目指している。
- ・（田中）実際の調査状況の説明。若干の修正は必要だが、簡便に実施可能であった。

2) 議論内容

- ・ポーラスコンクリートに求められる緑化の期待度は、植生目標のタイプにも繋がって来る。
- ・視点場をどの様に考えるかが課題である。工事区間の規模、場所により様々である。
- ・緑化は生育期の繁茂した状態の時期の調査により評価をする。
- ・調査票の調査項目について。「緑化状態」（調査項目②）を評価し、→「全体評価」を行い→「評価理由のコメント」を記入し→次に群落高等の詳細を順次記入をする。調査票では、改善として、調査順序（調査票内の記載順番）を変更する。②を最初にする。「評価理由のコメント」では、例えば、「近傍での緑が少ない場合、旺盛な植生を必要とするか」など評価理由のコメントが、記載される。
- ・施工後の事後の変化を調査する観点も必要（上月）。

(3) 気温調整 WG

今後進める内容、予定について検討した。

- ・熱中症暑さ指針計を用いた再計測を行う準備をする。
委員会資料の内容について意見交換した。熊谷川樋門での計測結果において、植生箇所とブロック箇所で温度や湿度が逆転しているのは、植生による大気循環の妨げの影響の可能性が考えられる。
再調査のスケジュールは渡辺を中心に調整する。
風の影響を考慮し、指針計を覆うための透明な板を委員会経費で購入する。
- ・文献調査については

調査用のデータシートを作成し、それをもとに行うこととする。
データシートを渡辺が作成し、各メンバーに送付する。

(4) 物性劣化 WG

1) 劣化調査に関する今後の実験計画について

本WG開催前に行われた第5回全体委員会で橋本主査が報告した配布資料2-1に関して、今後の実験計画について検討した。

橋本主査から、現場撤去コア供試体が3体あることと、工場に曝露した製品本体はまだ数個あるので、コアを採取することは可能であるとの報告がなされた。

議論した結果を下記に記す。

- i) 凍結融解試験に関しては、今回の急速凍結で現場撤去と工場曝露のコア供試体で有意差が認められるため、改めて、JISの凍結融解試験を実施する必要はない。
- ii) 工場曝露の場合において空隙率が減少した理由は不明である。内部を観察するのがよい。電子顕微鏡レベルまでではなく、拡大スコープで観察する程度でよい。
- iii) 中性化試験は、再度実施する。
- iv) 今回の中間報告には説明していないが、動弾性係数は圧縮強度と相関性があり、透水係数は空隙率と相関性がある。それぞれ工場曝露(17.25 kN/mm², 0.78 cm/sec)は性能が高く、現場撤去(9.32 kN/mm², 0.45 cm/sec)は性能が劣る。
- v) 乾燥期間3日、湿潤期間1日、乾燥期間2日、湿潤期間1日の7日を1サイクルとして2サイクル(2週)毎に弾性係数を計測する乾湿繰返し試験を実施する。

以上

「四国のコンクリート需要の将来予測委員会」2010年度活動報告

委員長 大内雅博（高知工科大学）

1. メンバー

委員長：大内雅博，委員：武知隆男（四国電力），原田隆敏（大和生コンクリート）

2. 当期の活動内容

(1)委員会

2010年9月30日(木)12:00～13:30，四国電力にて開催，出席者：大内，武知

(2)人口減少が四国のコンクリート需要に及ぼす影響

わが国のバブル崩壊以後の経済活動の停滞が景気低迷ではなく「生産年齢人口(15～64歳)」の急減であるという藻谷説（『デフレの正体』，角川書店）に基づき，分析を行った。経済活動の主役は総人口ではなく，生産年齢人口であるという仮説に基づくものである。

その結果，総人口増加率よりも生産年齢人口増加率を説明変数とした方が，昨今の各都道府県間のコンクリート増加率の差異をより精度良く説明できることが分かった（図-1と図-2の比較）。そして，総人口1人当たりでは未だ減少傾向にあると見なされるわが国のコンクリート増加率が，生産年齢人口一人当ではすでに平衡状態に達していることを見なせることが分かった（図-3および図-4）。

次に，四国4県について，生産年齢人口に対する1人当たりコンクリート増加率の推移を求めた。その結果，こちらもすでに平衡状態に達していることを見なせることが分かった（図-5～8）。

(3)土木と建築間のコンクリート増加率の推移の違い

これまで全用途一本で求めていたコンクリート増加率を，土木用と建築用とに分けてその各県における近年の推移を明らかにした（図-9,10）。なお，建築はその9割以上を占める民需用に限定した。民需建築が土木よりも若干高いだけで，この十年近くの間，1人当たりのコンクリート増加率はほぼ一定推移していることが分かった。

したがって，この十年間近くの四国におけるコンクリート需要の変動を支配しているのは，一義的には生産年齢人口の減少であると言えそうである。

3. 今後の予定

(1)研究内容

現在のコンクリート需要に及ぼす要因についての研究は今年度でめどが付いたが、以下の点について未解明である：

- ・現在のコンクリート需要を構成する要素：コンクリート増加率が安定しているように見える現在におけるコンクリート需要の中身を明らかにすることが、将来の需要予測に繋がるものと思われる。是非、その詳細を明らかにしたい。

以上から、来年度も継続して活動を行う。

(2)活動報告会

2011 年度の適当な時期に、会員を主対象とした活動報告会を行って成果の還元や議論を行いたい。

以上

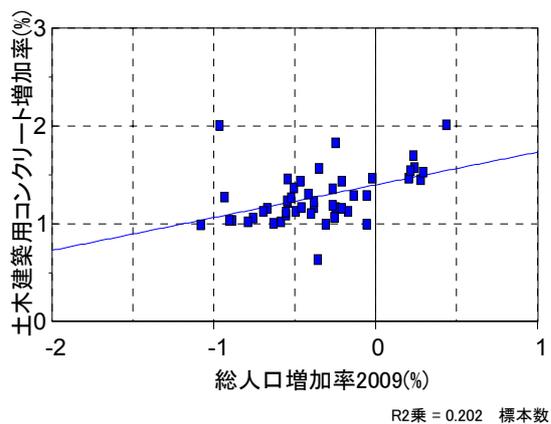


図-1 各都道府県における総人口増加率とコンクリート増加率との関係
【2009 年度；一次関数による回帰の相関係数 R=45%】

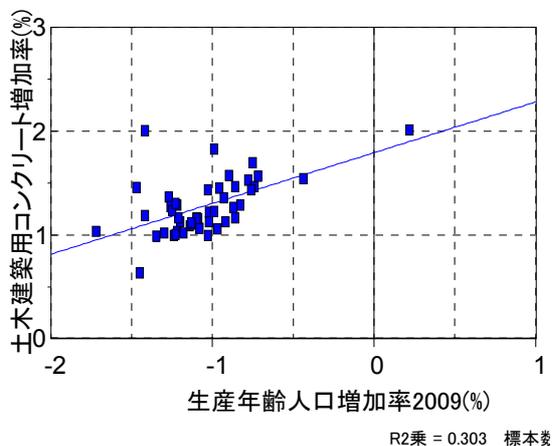


図-2 各都道府県における生産年齢人口増加率とコンクリート増加率との関係
【2009 年度；一次関数による回帰の相関係数 R=55%】

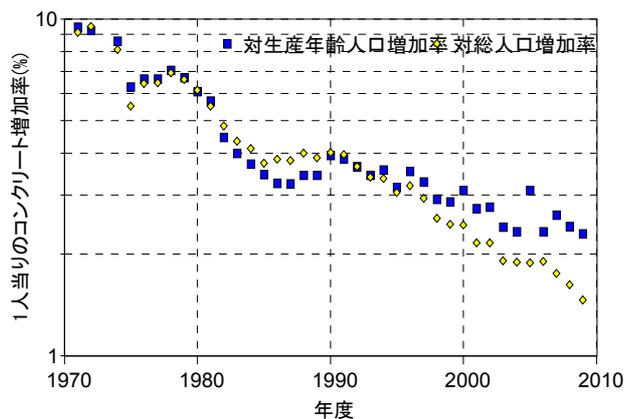


図-3 わが国（全都道府県）における生産年齢人口 1 人当たりのコンクリート増加率の推移
と総人口 1 人当たりのコンクリート増加率との対比 【1971～2009 年度】

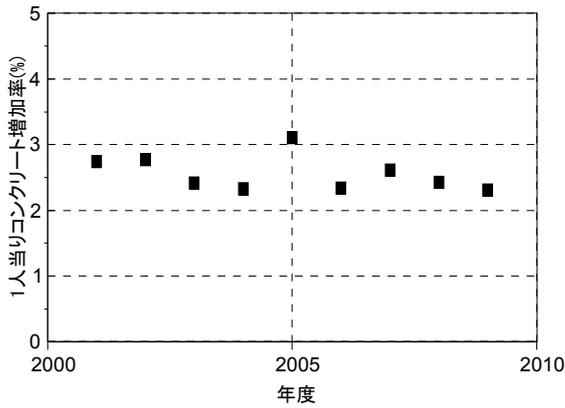


図-4 わが国における生産年齢人口 1 人当りのコンクリート増加率の推移
【2001～2009 年度；2005 年度の突出は国勢調査年であるため：以下同様】

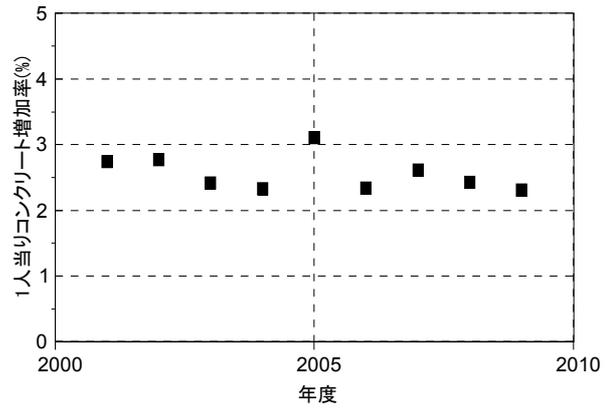


図-5 徳島県における生産年齢人口 1 人当りのコンクリート増加率の推移
【2001～2009 年度】

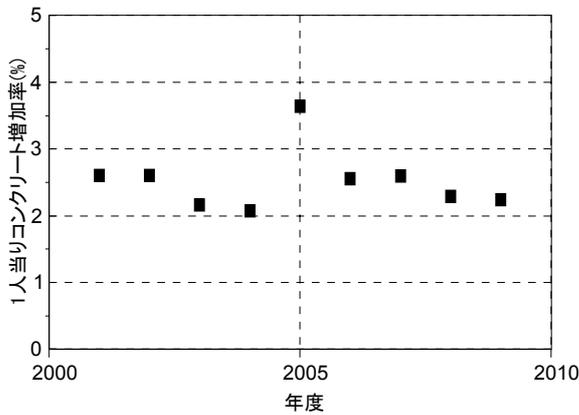


図-6 香川県における生産年齢人口 1 人当りのコンクリート増加率の推移
【2001～2009 年度】

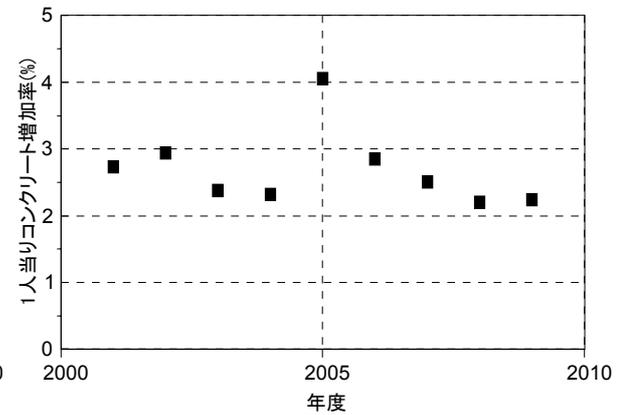


図-7 愛媛県における生産年齢人口 1 人当りのコンクリート増加率の推移
【2001～2009 年度】

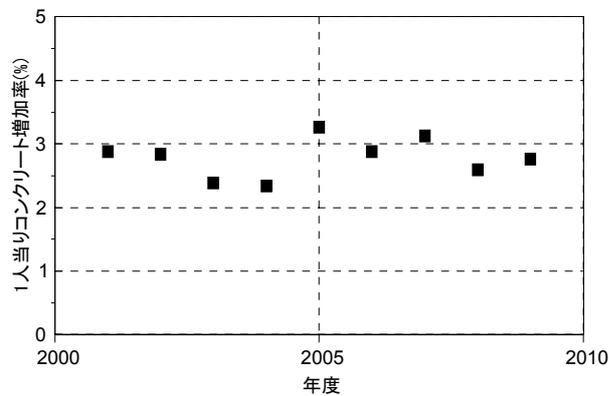


図-8 高知県における生産年齢人口 1 人当りのコンクリート増加率の推移
【2001～2009 年度】

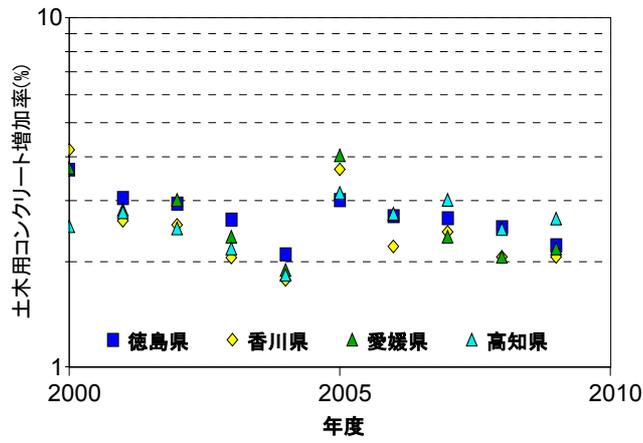


図-9 四国4県における生産年齢人口1人当たりの土木用コンクリート増加率の推移
【2000～2009年度】

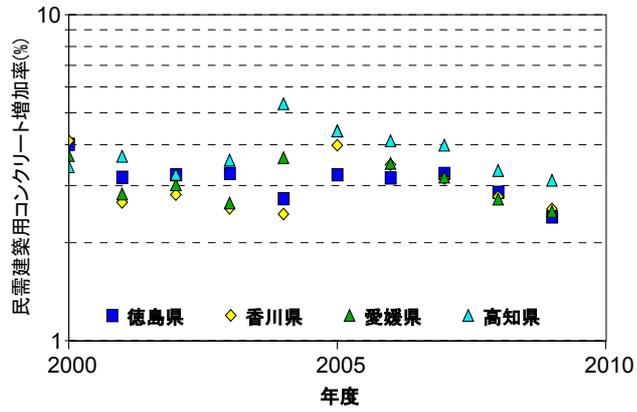


図-10 四国4県における生産年齢人口1人当たりの民需建築用コンクリート増加率の推移
【2000～2009年度】

平成 22 年 7 月 吉日

各 位



(社) 土木学会四国支部

支部長 藤澤 伸光

(社) 日本コンクリート工学協会四国支部

支部長 堺 孝司

循環型社会構築のためのコンクリートに関する最新技術

— コンクリート技術シリーズ 86 号「コンクリート中の鋼材の腐食性評価と防食技術研究小委員会 (338 委員会) 委員会報告書」とコンクリートライブラリー 132 号「循環社会に適したフライアッシュコンクリートの最新利用技術」に関する講習会のご案内—

拝 啓

時下ますますご清祥の段、お喜び申し上げます。

土木学会コンクリート委員会では、昨年 11 月にコンクリート技術シリーズ 86 号と今年 2 月にコンクリートライブラリー 132 号を発刊しました。コンクリート技術シリーズ 86 号は、コンクリート中の鋼材の腐食性評価と防食技術研究小委員会 338 委員会（委員長：武若耕司（鹿児島大学教授））が 2 年間調査研究活動してきた内容を取りまとめたものです。338 委員会は、将来のコンクリート構造物の耐久性を確固たるものとするに資する委員会として、塩害問題を中心としたコンクリート中の鉄筋腐食問題の解明とその評価ならびに対策検討を基本目的として活動してきました。コンクリートライブラリー 132 号は、平成 18 年に日本フライアッシュ協会、石炭エネルギーセンター、10 電力会社、電源開発(株)の委託を受けて土木学会コンクリート委員会内に設置されたフライアッシュ有効活用少委員会（委員長：前川宏一（東京大学大学院教授））が、フライアッシュの利用拡大に向けたフライアッシュコンクリートの設計施工指針試案の作成のための最新利用技術について 3 年間調査研究してきたものを取りまとめたものです。フライアッシュの有効利用は、資源循環と環境負荷低減にも繋がることから、その利用拡大が期待されています。このように、2つの新刊の講習会は、循環型社会構築のためのコンクリートに関する最新技術を習得する絶好の機会であります。

土木学会四国支部では、日本コンクリート工学協会四国支部との共催で、日頃、コンクリート工事の施工に携わっておられる技術者の方々はもちろんのこと、コンクリート工事を発注・監督する各種公共団体や官庁の技術者の皆様にも、興味深い、有益な情報を提供できるように企画いたしました。

お誘いあわせの上、多数の皆様方にご参加くださいますように、お願い申し上げます。

記

- 主催：(社) 土木学会四国支部
- 共催：(社) 日本コンクリート工学協会四国支部
- 後援：四国コンクリート技術懇話会
- 日時：平成22年9月10日(金) 13:30～18:15
- 会場：サンメッセ香川 2F 大会議室 <http://www.sunmesse.com/index.html>
(高松市林町 2217-1 TEL087-869-3333)
- 定員：80名程度(申込先着順)
- 参加費：会員9,000円、非会員12,000円、学生会員6,000円(コンクリートライブラリー132号およびコンクリート技術シリーズ86号を含む)。
会員は、土木学会員またはJCI正会員を意味します。
- プログラム：CPD4.4単位取得プログラムです。

司会 土木学会コンクリート委員会委員 橋本親典(徳島大学大学院)	
13:00-13:30	開場・受付
13:30-13:40	開会挨拶 (社)日本コンクリート工学協会四国支部 支部長 堺 孝司(香川大学)
コンクリート中の鋼材の腐食性評価と防食技術研究小委員会(338委員会)委員会報告	
13:40-14:20	趣旨説明/塩害に対するコンクリート構造物の耐久性照査 丸屋 剛(大成建設(株)技術研究所)
14:20-15:00	コンクリート構造物の鉄筋腐食診断技術 横田 優(株)四国総合研究所
15:00-15:40	コンクリート構造物の防食、補修・補強技術 上田隆雄(徳島大学大学院)
15:40-16:00	(休 憩)
「循環社会に適合したフライアッシュコンクリートの最新利用技術」に関する講習会	
16:00-16:10	趣旨説明/フライアッシュ利用の利点と用法 武知隆男(株)四国電力)
16:10-16:50	フライアッシュの特徴を活かしたコンクリートの配合 橋本親典(徳島大学大学院)
16:50-17:30	フライアッシュコンクリートの強度 氏家 勲(愛媛大学大学院)
17:30-18:10	フライアッシュコンクリートの塩害・中性化 武知隆男(株)四国電力)
18:10-18:15	閉会挨拶 (社)土木学会四国支部

※プログラムおよび講師等については変更する場合がございます。

【申込方法】 参加ご希望の方は、別紙の申込用紙に所定事項を明記の上、下記までお申し込みください。聴講料・テキスト代については、当日ご持参いただくか、下記口座までお振込ください。請求書等が必要な場合は申込時にお申し出ください。なるべく、申込み期限までに口座振込でお願い致します。

【振込先】 銀行口座 百十四銀行松福支店(普) 0388126
郵便振替口座 01630-8-34195
口座名 社団法人土木学会四国支部

【申込締切日】 平成22年8月31日(火) 17:00まで

【申込・問合先】 (社)土木学会四国支部事務局
〒760-0066 高松市福岡町3-11-22 建設クリエイトビル
TEL : 087-851-3315 / FAX : 087-851-3313
E-mail : doboku7@mail.netwave.or.jp

【内容に関する
問合連絡先】 橋本 親典
〒770-8506 徳島市南常三島町2-1
徳島大学大学院 ソシオテクノサイエンス研究部
TEL 088-656-7321 / FAX 088-656-7351
E-mail : chika@ce.tokushima-u.ac.jp

「生セミナー in 高知」開催のご案内

— エコ舗装の推進 —

世界的な不況に加え、新政権の「コンクリートから人へ」の政策の下で生コンクリートの需要はかつてない低迷状態が続いています。このため、業界の一部には規模縮小の動きも見られ、次代を担う若い人たちの参入もなく、急速に高齢化が進み技術の承継等に支障を来すなど多くの問題を抱えています。こうした状況を打開するには、一にも二にも需要の拡大が急務であり、その一つとして地球環境にもやさしいエコ舗装がクローズアップされつつあります。

本セミナーでは現在の道路舗装の大半を占めているアスファルトに対して数々の利点を有するコンクリート舗装を主テーマとしておりますが、さらに若い学生諸君の取組み、高知県内産の骨材による乾燥収縮の実態、並びに生コンの品質変化を低減するアジテータドラムの断熱効果等に関する研究発表等を用意し、多くの方々のご出席をお待ちしております。

記

1. 主催 高知県生コンクリート工業組合
2. 共催 (社)日本コンクリート工学協会四国支部、四国コンクリート技術懇話会
3. 日時 平成 23 年 3 月 4 日 (金) 13 時 20 分 ~ 16 時 30 分
4. 会場 サンピア・セリーズ
高知市高須砂地 155 TEL 088-866-7000 (無料駐車場 400 台)
<http://www.chres.jp/>
5. 定員 100 名
6. 参加費 無料
7. 申込方法 参加申込書に所定事項を記入の上、下記申込先まで F A X または e メールにてお申込みください。なお、締切日前に定員に達しているときはお断りすることがあります。また、受講券は発行しませんので併せてご了承ください。
8. 締切日 平成 23 年 2 月 25 日 (金)
9. 申込及び
問合先 高知県生コンクリート工業組合 (事務局 ; 片岡)
FAX 088-833-3242 e-mail ; ckataoka@zennama.or.jp TEL 088-833-3110

10. プログラム

- 司会 岡林 徹(高知県生コン工組)
- 12:30～ 受付
- 13:20～13:25 開会挨拶 田邊 聖(高知県生コン工組理事長)
- 13:25～13:40 第4回「コンクリート甲子園」に参加して 県立高知工業高等学校
- 13:40～14:00 ドラムカバーを用いた暑中コンクリートの温度上昇抑制について
原田隆敏(大和生コンクリート工業)
- 14:00～14:20 コンクリートの乾燥収縮に関する実験並びに高知県内の実態
森澤勝弘(高知県生コン工組東部試験所)
- 14:20～14:50 コンクリート構造物のひび割れの現状
香西邦信(国土交通省四国技術事務所)
- 14:50～15:05 (休憩)
- 15:05～16:25 コンクリート舗装の現状と今後の展望
小梁川雅(東京農業大学)
- 16:25～16:30 閉会挨拶 横井克則(日本コンクリート工学協会四国支部)

参加申込書

平成 年 月 日

高知県生コンクリート工業組合 宛

FAX 088-833-3242

勤務先		
連絡先(電話番号)		
参加者氏名	役職名または所属部課名	

「生コンセミナー in 高知」

～ エコ舗装の推進 ～

日 時 平成 23 年 3 月 4 日（金） 13 時 20 分～16 時 30 分

場 所 サンピアセリーズ（高知市高須）

参加者 127 名（生コン関係 65 名 その他 62 名）



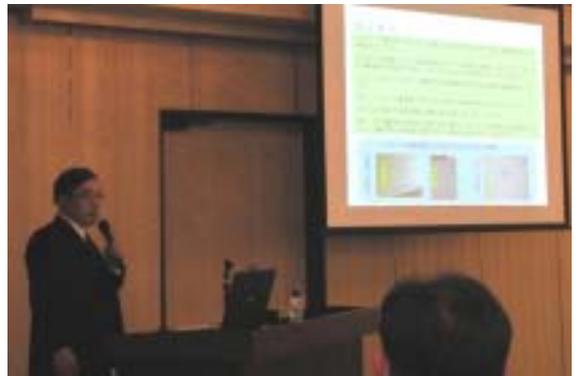
開会挨拶 高知工組理事長 田邊聖



コンクリート甲子園 高知工業高校 山崎講師・森本講師



温度上昇抑制 大和生コン 原田講師



ひび割れの現状 国交省 香西講師



コンクリート舗装 東京農大 小梁川講師



閉会挨拶 J C I 四国支部 横井幹事

生セミナーin高知 2010 アンケート調査結果のまとめ

日 時 平成 23 年 3 月 4 日 (金) 13 時 20 分～16 時 30 分

場 所 サンピアセリーズ (高知市高須)

参加者 127 名 (生コン関係 65 名 その他 62 名)

1. 年齢

アンケート調査結果に基づく参加者の年齢構成を図 1 に示す。(有効回答数 42)

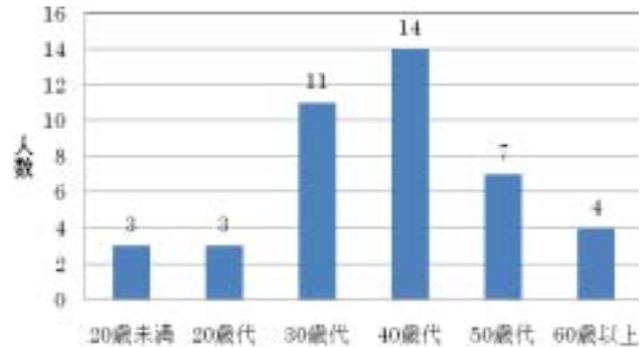


図 1 参加者の年齢構成

2. 設問 1

本セミナー申し込みにあたり、興味を持ったテーマを教えてください。(有効回答数 44、重複回答有り)

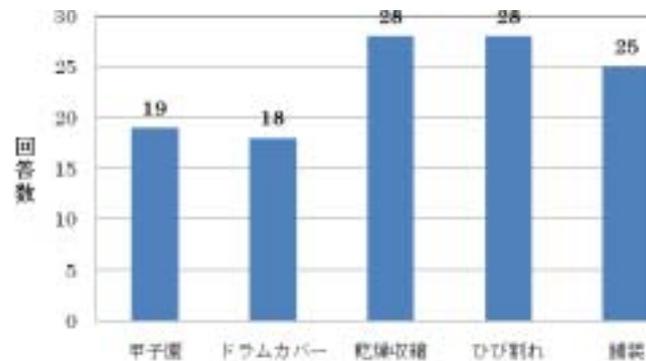


図 2 申し込み時の興味テーマ

3. 設問 2

聴講後参考になったテーマを教えてください。(有効回答数 44、重複回答有り)

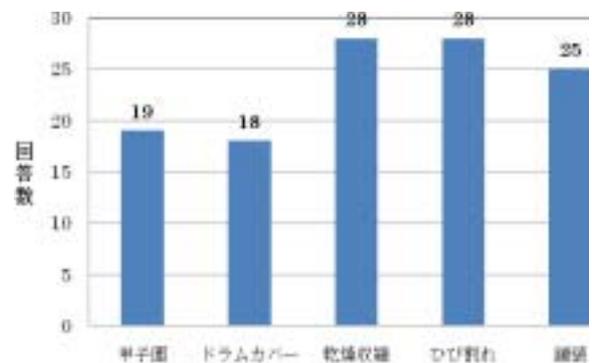


図 3 参考になったテーマ

4. 設問3

本セミナーに対する乾燥・意見

【全般】

- ・乾燥収縮、コンクリート舗装等これからの課題に関して為になる話を聞いて良かった。
- ・日頃は、日常業務に追われてゆっくり考える事をしないので、本講習会の様な題材を参考に社内講習会に役立てたいと考えた。
- ・今後のコンクリート利用（工事）の範囲が広がった。
- ・コンクリートに関して、様々な切り口から話を聞くことができ、有意義であった。
- ・質疑の時間を設けると良いと感じた。
- ・高校生を交えるなど、幅広い参加者の会となり今後のセミナーの発展につながると思う。
- ・本日は有難うございました。生徒も良い経験になりました。
- ・貴重な話をたくさん聞いて良かった。
- ・大変勉強になりました。
- ・各研究会のようなものの中で発表会をしてほしい。
- ・内容の濃いセミナーで大変勉強になりました。
- ・大変参考になりました。非常に貴重な資料、データを戴けました。
- ・高校生がこういったセミナーの発表者として社会人に混じって参加されていることが、大変新鮮で今後も続けてほしいと思います。
- ・土木工事に従事する者として大変勉強・参考になった。

【甲子園】

- ・各分野で高強度コンクリートの適用が広がっている中、水セメント比 25%でワーカビリティにも優れ、普通の骨材、セメント、養生で 120N/mm^2 の強度がでるのは非常に面白い。もう少しセメント量を減じれば充分実用になる。
- ・普段我々が使用しない配合のコンクリートがどのような性状を示すのかがわかり、興味を引かれました。
- ・市販のセメント・骨材を使用して $120\sim 130\text{N/mm}^2$ の高強度コンクリートを作ったこと等に興味をもった。
- ・とても学生さんが苦勞して挑戦されたのを聞いて元気づけられました。

【ドラムカバー】

- ・本日の内容では、骨材移送時のベルトコンベア上への噴霧を行っているそうですね。当社でも、いろいろと試してはみましたが、やはり、貯蔵してある骨材にミストを使用するのが、一番効果的な方法だと思います。（湿潤状態にすることで経時変化も少し低減するように感じました。）
- ・ドラムカバーというのは初めて聞くが断熱材として多くの用途に使用できると感じた。暑中だけでなく寒中でも使えるのではないかと。

【乾燥収縮】

- ・乾燥収縮に骨材種類の影響が大きいということが参考になりました。今後、現場に生かしたいと考えます。

- ・現在、話題になっている高知県内の実態について、とても興味深く聞かせてもらいました。

【ひび割れ】

- ・橋梁劣化の現状が良く解り興味深かった。早期に補修・補強しないと日本の国力が低下する！。

【舗装】

- ・大変良かった。
- ・コンクリート舗装についての講演がとても興味深かったです。

5. 設問4

今後の生セミナーでの希望テーマについて

- ・コンクリート業界の最新技術や活用など
- ・戻りコンを有効活用している事例
- ・ひび割れのないコンクリート
- ・早期ひび割れの補修
- ・自己修復（？）コンクリート
- ・自己充填コンクリート
- ・今後もコンクリートの乾燥収縮に関する実験等を発表してほしい。
- ・養生方法のアイデア、例、比較等
- ・四国は、収縮率が全国的に見ても高い。収縮を抑える材料（膨張材、収縮低減率など）の紹介があると勉強になります。
- ・高強度、高耐久、低収縮
- ・コンクリート構造物を作るにあたって、ひび割れはずっと向き合っていかななくてはいけない問題です。今後もひび割れに関するテーマを取り上げて戴きたいです。
- ・コンクリート構造物のクラック対策
- ・新しい技術
- ・新技術に関するテーマ
- ・望まれるコンクリートに関するテーマ
- ・コンクリートクラックの対処方法
- ・乾燥収縮のメカニズムに関するテーマも大変興味を持っています。難しいテーマと思いますが、何かお話を聞けるとありがたいです。

以上

2011/3/23 作成者；森澤



四国の骨材とコンクリート系建設資材の環境負荷に関する講習会のご案内

四国のコンクリートに使用される骨材は、川砂・川砂利から砕石・砕砂への移行が全国平均よりも早い速度で進んでいます。四国には中央構造線が東西に横断し、岩石学的あるいは鉱物学的には多種類の岩石が産出されております。したがって、JIS A 5005 のコンクリート用砕石および砕砂の規格に満足する範囲であっても、四国の岩石から生産される砕石・砕砂の特性は大きく異なっています。最近、話題になっているコンクリートの収縮問題に関して、コンクリート用骨材の品質がコンクリートの乾燥収縮に及ぼす影響について大きくクローズアップされてきています。

このような状況の中で、(社)日本コンクリート工学協会四国支部では、2008年8月に「四国の骨材に関する研究委員会」(委員長：堺 孝司 香川大学教授)を発足し、単に収縮の小さい特定の骨材の使用を回避し、骨材資源の地産地消を目指し、骨材の生産・輸送に伴う環境負荷を最小化するための技術・システムについて検討してきました。また、四国内で生産される骨材がコンクリートの乾燥収縮に及ぼす影響を実験的に検討し、四国の生コンクリートの乾燥収縮の現状を調査してきました。さらに、乾燥収縮の定量化技術とともに、乾燥収縮を低減する新しい技術に関する研究も実施してきました。また、「香川県の建設に関わる物質フロー研究会」(会長：堺 孝司 香川大学教授)は、四国のコンクリートに関する物質フローと環境負荷についての研究を行っています。

つきましては、これらの調査研究活動の成果を報告する講習会を下記の要領で開催いたします。奮ってご参加下さいますようお願い申し上げます。

記

1. 主 催 (社)日本コンクリート工学協会四国支部
2. 日 時 2011年3月25日(金) 13:30~17:00
3. 場 所 サンメッセ香川 2F 小会議室 <http://www.sunmesse.com/index.html>
(高松市林町 2217-1 Tel:087-869-3333)
4. 聴 講 料 会員：3,000円、非会員：5,000円、学生：1,500円
(なお、この聴講料には、テキスト代が含まれます。聴講料は当日、会場で徴収します。)
5. 定 員 70名
6. 申込方法 「参加申込書」に所定事項を明記の上、下記の申込先まで FAX または E-mail にてお申し込み下さい。
*申込に関してのお願い
 - ・申込締切日前に定員に達している場合がございますので、予めご了承下さい。なお、締切日以降の事前受付はいたしません。ただし、定員に余裕がある場合のみ、行事当日に会場にて受付いたします。
 - ・申込み後、やむを得ずキャンセルされる場合、必ず開催日の5日前(土・日、祝祭日を含まず)までに申込先にご連絡下さい。ご連絡がない場合は、聴講料を徴収させていただきますので予めご了承ください。
 - ・事前にご送金いただくことはトラブルの原因となりますので固くお断りいたします。
7. 申 込 先 香川大学工学部安全システム建設工学科堺教授室 井戸未貴
Tel/Fax:087-864-2152 E-mail: m-ido@eng.kagawa-u.ac.jp

8. プログラム

総合司会：古田 満広（香川県生コンクリート工業組合）

13:30-13:35 開会挨拶 JCI 四国支部長 堺 孝司（香川大学教授）

【第1部】コンクリート系建設資材およびリサイクルに関するCO₂等環境負荷の現状

13:35-13:50 生コンクリート 古田 満広（香川県生コンクリート工業組合）

13:50-14:05 セメント 豊田 誠二（四国地区セメント技術委員会）

14:05-14:20 リサイクル 竹田 真梨子（香川大学大学院）

14:20-14:35 コンクリート製品 田村 陽典（香川県土木コンクリート製品協会）

14:35-14:50 アスファルト 相谷 武（香川県アスファルト合材協会）

14:50-15:05 骨材 吉田 幸稔（香川県砕石事業協同組合）

15:05-15:20 休憩

【第2部】四国内のコンクリートの乾燥収縮の現状と対策

15:20-16:00 コンクリートの乾燥収縮に及ぼす骨材特性の影響に関する調査

島 弘（高知工科大学教授）

16:00-16:40 コンクリートの乾燥収縮に関する対策技術の提案 橋本 親典（徳島大学教授）

16:40-16:55 コンクリート用骨材の利用に関するガイドライン

吉田 幸稔（香川県砕石事業協同組合）

16:55-17:00 開会挨拶

JCI 四国支部幹事 氏家 勲（愛媛大学教授）

FAX : 087-864-2152

JCI 四国支部事務局 井戸 宛

参加申込書

	参加者①（代表者）	参加者②	参加者③	参加者④
氏名				
区分 (該当に○)	会員 ・ 非会員	会員 ・ 非会員	会員 ・ 非会員	会員 ・ 非会員

勤務先（代表者）	連絡先（代表者）
所属	TEL :
住所	FAX :
	E-mail :

※ 参加者が4名を超える場合は、コピーして追加してください。

通信欄	
-----	--

平成 22 年度 (社)日本コンクリート工学協会(JCI)四国支部
現場見学会のお知らせ

- 1. 実施日 平成 23 年 2 月 23 日(水)
- 2. 見学地 四国横断自動車道 徳島 IC～鳴門 JCT 建設工事現場
橋梁下部工工事等

3. 参加定員 40 人

4. 参加費 1,000 円/人

- 5. 行程
 - 12:40 高松駅前集合
 - 12:50 高松駅前出発
 - 13:20 高松道、高松中央 IC 通過
 - 14:00 高松道、鳴門西 PA 着(トイレ休憩)
 - 14:10 高松道、鳴門西 PA 発
 - 14:15 高松道、鳴門 IC 通過
 - 14:25 建設工事現場着
(概要説明、現場見学)
 - 15:50 建設工事現場発
 - 16:05 高松道、鳴門 IC 通過
 - 16:10 高松道、鳴門西 PA 着(トイレ休憩)
 - 16:20 高松道、鳴門西 PA 発
 - 17:00 高松道、高松中央 IC 通過
 - 17:20 高松駅前到着、解散



凡 例	
高速自動車国道	
	閉通区間
	事業中区間
	新道暫区間
	計画区間
一般国道自動車専用道路	
	閉通区間
	事業中区間
	計画区間
高速自動車国道に並行する一般国道自動車専用道路	
	閉通区間
	事業中区間



日本コンクリート工学協会による現場見学会の実施について

日 時 平成23年 2月23日(水) 14:10～16:10

場 所 西日本高速道路株式会社(四国支社) 徳島工事事務所管内

四国横断自動車道 ①今切川橋(下部工)工事、②徳島インターチェンジ工事

参加者 15名

見学会の様子

当日は下部工工事1件、土工工事1件の見学となりました。小雨の中での現場見学会となりましたが、一般会員だけでなく学生会員からも質問が出ており、貴重な意見交換の場となりました。

1. 今切川橋(下部工)工事



2. 徳島インターチェンジ工事



コンクリート診断士講習会会場別受講申込者数

会場名	受講申込者数					
	2005 年度	2006 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度
札幌	370	450	349	389	442	450
仙台	371	398	300	314	347	374
東京-1	512	639	498	567	589	656
東京-2	440	548	498	389	440	485
東京-3	448	312	334	474	430	451
東京-4						183
名古屋	392	474	390	434	444	543
大阪-1	403	480	505	500	374	526
大阪-2	227	250	163	190	333	360
広島	202	315	224	313	273	374
高松	156	162	146	163	184	182
福岡	502	593	465	631	631	723
沖縄	37	61	31	43	57	50
計	4,060	4,682	3,903	4,407	4,544	5,357

コンクリート診断士試験およびコンクリート技士・同主任技士試験結果の概況

■コンクリート診断士試験

日 時：平成 22 年 7 月 25 日(日) 13：30～17：00

場 所：香川大学工学部

	平成 21 年度	平成 22 年度
受験申込者数	218	245
受験者数	192	202
合格者数・高松	25(13.0%)	27(13.4%)
合格者数・全国	764(15.2%)	1,047(17.5%)

()内は合格率

■コンクリート技士・同主任技士試験

日 時：平成 22 年 11 月 28 日(日) 13：30～16：30

場 所：香川大学工学部

	技士		主任技士	
	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
受験申込者数	347	345	131	179
受験者数	295	285	115	158
合格者数・高松	93(31.5%)	85(29.8%)	12(10.4%)	16(10.1%)
合格者数・全国	3,037(31.3%)	2,779(29.8%)	392(12.0%)	442(12.4%)

()内は合格率

<この案内状は、土木学会四国支部総会での承認はまだ受けておりません。>

各 位



(社) 土木学会四国支部

支部長 足立敏之

(社) 日本コンクリート工学会四国支部

支部長 氏家 勲

2010年制定コンクリート標準示方書『規準編』およびコンクリート技術シリーズ94号「コンクリートの施工性能の照査・検査システム研究小委員会（341委員会）委員会報告書」に関する講習会のご案内（案）

拝 啓

時下ますますご清祥の段、お喜び申し上げます。

土木学会コンクリート委員会では、昨年11月に2010年制定コンクリート標準示方書『規準編』を発刊しました。本書は、コンクリートに関する品質規格や試験方法を収録した示方書であり、土木学会規準および関連規準として取りまとめたものと、JIS規格集の計2部で構成されています。近年の性能照査型の構造物の設計・施工および維持管理体系の下で、適確な性能評価を行う必要性が増してきており、これをフォローするための規格や試験方法を示した規準編の位置づけも重要となってきています。本講習会では、土木学会規準の概要、2010年制定コンクリート標準示方書[規準編]の改正の概要について解説いたします。

また、今年5月にコンクリート技術シリーズ94号を発刊しました。本書は、コンクリートの施工性能の照査・検査システム研究小委員会（341委員会、委員長：橋本親典徳島大学教授）が2年間調査研究活動してきた内容を取りまとめたものです。341委員会は、2007年3月にCL126号「施工性能に基づくコンクリートの配合設計・施工指針（案）」において、提案された施工性能の性能照査システムに関する補完技術として、2つの作業部会で活動し、WG1では、施工性能照査方法としての新しい試験方法に関する共通試験を実施し、流動解析の調査を行いました。WG2では、コンクリートの施工性能に関連する種々の要因（設計・材料・施工）とコンクリート構造物の品質に及ぼす影響の相互関連図を作成し、施工性能の性能照査システムの改善についての検討を行いました。本講習会では、それぞれの委員会の活動について解説いたします。

土木学会四国支部では、日本コンクリート工学会四国支部との共催で、日頃、コンクリート工事の施工に携わっておられる技術者の方々はもちろんのこと、コンクリート工事を発注・監督する各種公共団体や官庁の技術者の皆様にも、興味深い、有益な情報を提供できるように企画いたしました。

お誘いあわせの上、多数の皆様方にご参加くださいますように、お願い申し上げます。

記

- 主催：(社) 土木学会四国支部
- 共催：(社) 日本コンクリート工学会四国支部
- 後援：四国コンクリート技術懇話会
- 日時：平成 23 年 9 月 16 日 (金) 13:20～18:15
- 会場：サンメッセ香川 2F 中会議室
(高松市林町 2217-1 ☎087-869-3333)
- 定員：80 名程度 (申込先着順)
- 参加費：会員 6,000 円, 非会員 10,000 円, 学生会員 3,000 円 (コンクリート技術シリーズ 94 号を含みますが、『規準編』は含みません)。土木学会員または J C I 正会員を意味します。また、『規準編』購入希望の方は、会員特価 9,450 円で販売いたします。
- プログラム：

13:00-13:20	開場・受付	
13:20-13:25	開会挨拶	(社)日本コンクリート工学会四国支部 支部長 氏家勲 (愛媛大学大学院)
2010 年制定コンクリート標準示方書『規準編』に関する講習会		
司会 土木学会コンクリート委員会委員 橋本親典 (徳島大学大学院)		
13:25-13:45	2010 年制定【規準編】の概要説明	橋本親典 (徳島大学大学院)
13:45-14:15	分野別の主な変更した試験の説明	浦野真次 (清水建設(株)技術研究所)
「コンクリートの施工性能の照査・検査システム研究小委員会報告書」に関する講習会		
司会 土木学会コンクリート委員会委員 橋本親典 (徳島大学大学院)		
14:15-15:00	委員会報告 1【施工指針改訂準備作業 WG 報告】	徳光卓 (株)富士ピー・エス
15:00-15:45	委員会報告 2【照査・検査方法調査 WG 報告】	橋本紳一郎 (福岡大学)
15:45-15:55	休 憩	
一般研究論文 I <理論的研究および照査方法に関連する研究>		
司会：坂井吾郎 (鹿島建設)		
15:55-16:10	粗視化セメント粒子動力学法によるセメントペーストの粘度計算	山田 義智 (琉球大学)
16:10-16:25	フライアッシュ II 種と IV 種がフレッシュコンクリートの変形性と間隙通過性に与える影響	岸上 裕哉 (徳島大学大学院)
16:25-16:40	振動機を用いたフレッシュコンクリートの品質評価手法に関する検討	黒木 賢一 (福岡大学大学院)
16:40-16:55	ボックス形充てん試験装置の鉄筋障害が振動充てん性に与える影響に関する実験的研究	橋本 親典 (徳島大学大学院)
16:55-17:10	細骨材率を増加したコンクリートの間隙通過試験による締固め性能評価	齋藤 憲寿 (秋田大学)
一般研究論文 II <検査方法に関連する研究および現場実証研究>		
司会：南 浩輔 (前田建設工業)		
17:10-17:25	コンクリートの配合設計に関する施工性能照査・検査試験方法に関する検討	橋本 紳一郎 (福岡大学)
17:25-17:40	コンクリートの締固めの確実性を判断する試験方法の適用性に関する研究	梁 俊 (大成建設)
17:40-17:55	単位セメント量の少ないコンクリートのプラスティシティーの評価手法	桜井 邦昭 (大林組)
17:55-18:10	場所打ち杭に用いるコンクリートの施工性能評価に関する実験的検討	根本 (中日本高速道路)
18:10-18:15	閉会挨拶	土木学会 コンクリート標準示方書施工編 幹事長 坂田昇 (鹿島建設(株)技術研究所)

※プログラムおよび講師等については変更する場合がございます。

H23年度 JCI 四国支部 現場見学会

実施日：未定

場所：高知河川国道事務所 波介川河口導流事業
平成21～23年度 波介川潮止堰新設工事
高知県土佐市新居

事業概要：波介川は仁淀川の河口から2.2km付近に合流する支川で、流域面積73.3km²、流路延長19.0kmの一級河川で土佐市を流れています。洪水時には仁淀川本川の水位が波介川より高くなり、しかも波介川は上流に行くほど地盤が低い低奥型の地形であるため、土佐市中心部は過去幾多の水害を被ってきました。このため、現在の合流点を仁淀川河口部へ付け替え、洪水時において仁淀川からの逆流による影響を除き、波介川の洪水を安全に流下させ、内水被害を大幅に軽減させる改修事業で平成23年度末通水を目標に施工中です。

波介川河口導流事業



波介川河口導流事業

波介川潮止堰新設工事

